Über

Dermoidcysten an der grossen Fontanelle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät der kgl. Universität Erlangen

am 20. Juli 1889

vorgelegt

von

Jacob Cohn

aus Konitz in Westpreussen.

ERLANGEN

Druck von Aug. Vollrath's k. b. Hofbuchdruckerei.

1890.

Referent: Herr Professor Dr. Heineke.

Seinen teuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545817_0130

So gross die Zahl der Dermoidcysten überhaupt ist, welche an den verschiedensten Körperstellen beobachtet und beschrieben sind, so dass Lücke meint, jeder Chirurg wisse wohl, wie häufig Dermoidcysten vorkommen, aber es lohne nicht, jeden einzelnen Fall zu veröffentlichen, so klein ist doch die Zahl derer, die auf der grossen Fontanelle gefunden und veröffentlicht worden. Alle Autoren heben die Seltenheit dieser Geschwulst an dieser Stelle hervor. So sagt Hueter: Auffallend ist das allerdings nicht häufige Vorkommen solcher Cysten an der grossen Fontanelle, entsprechend dem vordern Ende der Pfeilnaht," so sagt Koenig: Die Dermoidcysten kommen nur in seltenen Fällen auch auf der Scheitelgegend in der Nähe der Fontanelle zur Entwickelung;" und das muss trotz obiger Bemerkung auch Lücke anerkennen, indem er ausführt: „Auf dem Kopfe finden wir die Dermoidcysten schon seltener." Diese Thatsache allein wäre schon Grund genug, einen neuen derartigen Fall zu veröffentlichen, wenn nicht gerade der Sitz an der Fontanelle noch einen zweiten sehr wichtigen Punkt darbieten würde, nämlich die namentlich früher so häufig vorgekommene Verwechselung der Dermoidcysten mit Atheromen einerseits und Cephalocelen andererseits. „Die Unsicherheit der Diagnose mag auch manchen Chirurgen von einem operativen Vorgehen abgehalten haben, woraus es sich wohl erklärt, dass bis jetzt so wenig Fälle von Dermoiden der grossen Fontanelle publicirt worden sind." Mikulicz

giebt in einer Statistik die Zahl der bis 1876 in der Literatur veröffentlichten Fälle auf 12 an: 1 Fall von Podrazky (österreichische Zeitschrift für praktische Heilkunst 1871); 1 Fall von Wrany und Neurether (österreichische Jahrbücher für Pädiatrik); 4 Fälle von Prescott Hevett (St. Georgés Hosp. Rep. 1870); 2 Fälle von Hueter; 1 Fall von Giraldès (Gazette de Paris 1866); 1 Fall von Bruns (Handbuch der praktischen Chirurgie); 1 Fall von Textor (Neuer Chiron 1823) und 1 Fall von Hertaux's (Gaz. des Hôp. 1874). Heineke's Literaturangaben entnehme ich den von Mikulicz nicht angeführten Fall von Arnott (Britt. med. Journal). Diesen 13 Fällen bis zum Jahre 1876 fügt Rathleff (zur Diagnostik und Casuistik der epicraniellen Dermoidcysten; Dorpat) 2 neue Fälle hinzu, Zumwinkel (Über Dermoidcysten der grossen Fontanelle, Würzburg) 1 und Fehleisen (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1881) ebenfalls 1 Fall. Ollier hat auf dem 3. französischen Chirurgenkongress 1888 über 3 Fälle berichtet, so dass ich im Ganzen 20 Fälle von Demoidcysten an der grossen Fontanelle in der Literatur angeführt fand. Einen neuen Fall, von dem weiter unten die Rede sein wird, hatte ich Gelegenheit in der Erlanger chirurgischen Klinik des Herrn Professor Heineke zu beobachten.

Jene angeführten älteren Fälle sind aber keineswegs von den betreffenden Chirurgen als wirkliche Dermoidcysten angesehen worden, sondern meistens für Cephalocelen. Eine rechte Kenntniss der Dermoidcysten besteht erst seit den dreissiger Jahren. Die ersten genauen Aufzeichnungen dieser Geschwulstform verdanken wir Leblanc, und Lebert, welch letzterer auch zuerst den Namen „Dermoidcyste" gebraucht hat. Er sagt (Beobachtungen und klinische Bemerkungen über Dermoidcysten): Unter den Namen Dermoidcysten bezeichne ich diejenigen entweder vollkommen neu gebildeten oder in praeexistirenden Hohlräumen sich entwickelnden Gebilde, welche auf der Innenfläche eines Balges Neubildungen zeigen, deren Identität mit Gebilden der Haut unleugbar ist, und neben welchen dann auch noch unter

Umständen Knorpel, Knochen und Zähne in ziemlicher Mannigfaltigkeit vorkommen.“ Letzgenannte Gebilde sind jedoch in den Dermoidcysten der Schädeldecken, also auch in denen der grossen Fontenelle. niemals bemerkt worden. Desshalb nennt Lücke sie „einfache“ im Gegensatz zu den „zusammengesetzten“ der inneren Organe, welche wieder Lebert selbst „tiefe“ im Gegensatz zu den subcutanen oder oberflächlichen bezeichnet. Fehleisen hält diese Scheidung nicht für zweckmässig: „Ich wüsste nicht anzugeben, warum eine unter der Galea aponeurotica gelegene Dermoidcyste der Schädeldecken, die direkt der Dura mater aufsitzen kann, oberflächlicher sein sollte, als ein Dermoid des Hodens, das genetisch doch wieder ganz gewiss einem solchen des Eierstocks gleichwerthig ist. Was aber die Bezeichnung „subcutan“ betrifft, so ist dieselbe geradezu unglücklich gewählt, da sie geeignet ist, die Meinung zu erwecken, dass das subcutane Bindegewebe der Sitz der Cysten wäre, obwohl schon Lebert, der diese Bezeichnung einführte, den Zusammenhang der meisten dieser Cysten mit dem Pericranium betonte. So viel steht fest, dass die Dermoidcysten fast ausnahmslos mehr oder weniger innig mit dem Pericranium zusammenhängen und somit eher parostal zu nennen sind als subcutan.

Was die Entstehung der Dermoidcysten betrifft, so sind sie früher als Überreste eines zu Grunde gegangenen Foetus gehalten worden, wozu namentlich die in den „tiefen“ Dermoidcysten vorgefundenen Gebilde wie Knorpel, Knochen und Zähne Veranlassung gaben. Man konnte sich nicht anders das räthselhafte Erscheinen dieser Gebilde in den Cysten erklären. Welche geradezu abenteuerlichen Ansichten über die Entstehung dieser Geschwulstform herrschten, mag das Curiosum zeigen, welches Dr. Pauly berichtet: Zwei fromme Patres beschreiben eine Dermoidcyste als „Schwangerschaft“ in der Hüfte eines — Mannes. Der Mann sei zur Strafe dafür, dass er die Schmerzen, welche seine Frau während der Geburtswehen geäussert, verursacht habe, in andere Umstände gekommen. Die subcutane Cyste wurde exstirpirt und auch — getauft.“

Ich unterlasse es, auf die verschiedenen Theorien von der Entstehungsweise dieser Geschwulst einzugehen, wie sie von Haffter (Axenstrangtheorie), Remak (Einstülpungstheorie), Heschl und anderen aufgestellt sind. Nur darin stimmen alle Autoren überein, dass diese Geschwülste angeboren sind. Heineke sagt: „Da die Dermoidcysten eine der äusseren Haut gleiche Umhüllung haben, ein so complicirtes Organ wie die Haut aber im extrauterinen Leben nicht mehr gebildet wird, so ist man genöthigt, die Dermoidcysten als foetale oder angeborene anzusehen.“

Der Balg der Dermoidcysten ist eine sehr feine Membran, die aber eine so grosse Ähnlichkeit mit der äusseren Haut hat, dass ein mikroskopischer Schnitt durch die Oberhaut unter Umständen eben so gut für den Durchschnitt durch den Balg einer Dermoidcyste gelten könnte. In v. Bergmann's Klinik sah ich den frisch exstirpirten Balg einer solchen Cyste zur Transplantation eines Hautdefectes bei einem andern Patienten verwenden. Mit welchem Erfolg vermag ich nicht anzugeben. Die feine Membran zeigt eben alle Gebilde der Haut. Bedeckt von einem Pflasterepithel, dem ein Rete Malpighii und eine mit Fett durchsetzte Bindegewebslage folgt, welche also mit dem Telum subcutaneum der Haut .zu vergleichen wäre, enthält sie Talgdrüsen, Haare und dergleichen.

Wie die Wandung, so besteht der mannigfach gefärbte Inhalt aus Epitheliengebilden. Sein wesentlicher Bestandtheil sind Epidermiszellen und deren Umwandlungsprodukte. Erstere sind bald kernhaltig, bald kernlos, meist blättchenförmig, atrophisch und vielfach zertrümmert, zuweilen auch rund. Sie liegen entweder einzeln oder in Haufen zusammen und sind concentrisch geschichtet. Daneben findet man die verschiedensten Zellresiduen. Zellen wie Zelltrümmer sind mit einer serösen, eiweissartigen oder fettigen Flüssigkeit gefüllt. Nach Wernhers Untersuchung besteht der Inhalt der Dermoidcysten durchaus nur aus Epithelzellen und deren Metamorphose. Die Erzeugung kernhaltiger Epithelzellen geht von

der Cystenwand aus. Diese rücken dann schichtenweise nach innen gegen die Mitte hin, indem sie durch die neu entstandenen und immer entstehenden Zellen verdrängt werden. Dabei verlieren sie unter fortschreitender Abplattung und Schrumpfung ihren Kern und füllen sich gegen das Centrum hin ganz unregelmässig mit Kalkkörnchen. Einzelne degeneriren auch fettig. Häufig ist die Ansammlung von Fett überwiegend. Man könnte geneigt sein, die in der Cystenwand vorhandenen Fettdrüsen als die Hauptfactoren dieses Verhaltens anzusehen; aber sowohl die Menge als auch die Qualität des Inhalts kann nicht allein aus der Absonderung der Talgdrüsen, selbst wenn diese bedeutend gesteigert werde, erklärt werden. Vielmehr hat man die fettige Metamorphose der Epithelzellen für die meisten Fälle als die Hauptquelle oft auch als die einzige Quelle des Fettinhalts anzusehen. Jedoch kann der Inhalt auch aus Serum bestehen, aber niemals aus Serum allein. „Auf dem Grunde der Cyste nach Incisionen oder nach wiederholten Punktionen zu Tage kommend fand sich stets der den Dermoidcysten und Atheromen eigenthümlicher, fettiger zelliger Brei“ (Heineke). Einen solchen zusammengesetzten Inhalt zeigte der von Giraldès veröffentlichte Fall, bei einem Kinde von 3 Monaten. Bei einer Punktion entleerte sich eine farblose, sulzige mit Arg. nitricum einen molkigen Niederschlag gebende Flüssigkeit. 6 Monate später, bei einer nochmaligen Punktion erhielt man eine dickliche Flüssigkeit, welche mit weisslichen aus Cholestarinkrystallen und Epidermismassen bestehende Masse vermischt war. Hierauf wurde der Tumor exstirpirt und erwies sich als von einem mit Hautdrüsen und Haaren versehener Cutisbalg umschlossen. Einen zweiten ähnlichen Fall beschreibt Textor: „Es handelt sich um ein 10jähriges Mädchen, welches in der Gegend der grossen Fontanelle eine weiche elastische Geschwulst trug, die in der siebenten Woche nach der Geburt bemerkt worden war und damals die Grösse einer Erbse hatte. Zur Zeit der Untersuchung, also im 10. Lebensjahre hatte der Tumor bereits den Umfang eines

Gänseeies, war hell durchscheinend, sass mit breitem Grunde auf, war über den Schädel nicht verschiebbar, durch Druck nicht zu verkleinern oder in die Schädelhöhle zurückzubringen. Die Geschwulst war immer schmerzlos und selbst bei dem stärksten Druck auf dieselbe traten keine Hirnsymptome ein. Dieser Tumor wurde 4 Mal punktirt, jedes Mal entleerte sich eine wasserhelle Flüssigkeit. Schon nach der ersten Punktion hatte sich das Volumen vermindert, um nicht mehr anzuwachsen. Doch schien auch nach der 4. Punktion noch immer etwas in der Geschwulst enthalten zu sein. Daher erweiterte Textor die von einer breiten Staarnadel herrührende Punktionswunde mit einer Lanzette. Statt Flüssigkeit erschien aber eine weiche breiige, wie gekochter Reis aussehende Masse, von welcher durch Streichen und Druck ein Esslöffel voll entleert wurde. Textor legte darauf einen Charpiemeissel in die Wunde und vom 21. Juli bis 17. August war die anfangs fisculös gewordene und darauf am 3. nochmals vereiterte Höhle durch Granulationen gefüllt und die Wunde völlig geheilt.“ Man hat gemeint, dass diese seröse Flüssigkeit besonders bei Kindern vorkommt. Der von Zumwinkel beschriebene Fall beweist aber, dass dieses auch bei Erwachsenen sich findet: „K. H., 20 Jahre alt, trägt seit seiner Geburt eine Geschwulst auf dem Scheitel. Beschwerden hat er wegen derselben nie gehabt. Anfangs erbsengross, wuchs sie allmählich. Patient wünschte die Entfernung aus kosmetischen Rücksichten.

In der Medianlinie des Kopfes, genau entspechend der grossen Fontanelle sitzt ein rundlicher halb hühnereigrosser Tumor. Die Haare stehen hier etwas auseinander gedrängt; im Uebrigen ist die Haut auf dem Tumor normal und unverändert und lässt sich an den Seiten der Geschwulst leicht von demselben abheben. Der Tumor selbst sitzt dem Schädel unbeweglich auf, mit breiter Basis; der Knochen ist im ganzen Umfang um die Geschwulst wallartig aufgetrieben und lässt sich gegen das Centrum hin eine scharfe Kante mit dem Finger konstatiren. Bei der Palpation zeigt sich die Ge-

schwulst elastisch und mässig prall gespannt; sie ist nicht schmerzhaft. Durch Druck ist sie nicht zu verkleinern, noch ruft sie andere objective und subjective Symptome hervor. Respiration oder Veränderung der Körperlage haben keinen ändernden Einfluss auf Farbe und Grösse der Geschwulst. Da durch die Untersuchung jede Communication mit der Schädelhöhle ausgeschlossen war, so wurde bei dem charakteristischen Thatbestande die Diagnose auf Dermoidcyste gestellt und diese ohne vorausgegangene Probepunktion exstirpirt. Nachdem die Geschwulst und deren Umgebung durch Rasiren von Haaren befreit und gehörig gereinigt war, wurde mit Excision eines eliptischen Hautstückes nach Durchschneidung der Galea die Cyste stumpf von der Umgebung gelöst. Auf dem Knochen adhärirte sie sehr fest, die sehr dünne Wand konnte kaum mit dem Messer vom Schädel getrennt werden und riss ein. Es entleerte sich in Folge dessen eine Quantität heller, seröser Flüssigkeit, dann trat ein dicker gelblicher Brei aus. Am Schädel fand sich an der Stelle eine runde muldenförmige Vertiefung, die von einem erhabenen Wall von der Umgebung abgegrenzt wurde. Nach sorpfältiger Reinigung wurde die Wunde vernäht und ein Listerscher Verband applicirt. Heilung erfolgte per primam sehr bald.

Diese Fälle zeigen uns, dass die Grösse der Dermoidcysten eine mannigfache ist. Sie sind am Anfange gewöhnlich klein, pflegen dann aber, namentlich zur Zeit der Pubertät zu wachsen und können die Grösse einer Faust erreichen Der von Bruns beschriebene Fall zeigt jedoch, dass schon bei kleinen Kindern Dermoidcysten an der grossen Fontanelle von erheblicher Grösse vorkommen können: Bei einem 3 Monate alten Kinde sass auf der grossen Fontanelle eine Geschwulst von der Grösse und Form des stumpfen Endes eines in der Mitte querdurchschnittenen Hühnereies. Sie war schmerzlos, durch Druck nicht zu verkleinern, durchscheinend und überall gleichmässig fluctuirend. Bei der zuerst vorgenommenen Punktion entleerte sich ein helles Serum und die

Geschwulst verkleinerte sich. Später wurde der Tumor beim Einschnitt operirt und dabei der charakteristische Brei gefunden."

Auch die Schnelligkeit des Wachsthums ist eine verschiedene. In dem Falle von Textor war die Geschwulst 7 Wochen nach der Geburt erbsengross und im 10. Lebensjahre hatte sie die Grösse eines Gänseeies erreicht. Fehleisen berichtet über eine Dermoidcyste, die 10 Tage nach der Geburt zwar auch erbsengross, aber schon nach $1^1/_4$ Jahren von bedeutender Grösse war: E. E., 4 Jahre alter gut entwickelter Knabe; 10 Tage nach der Geburt bemerkten die Eltern auf dem Kopfe des Kindes ein erbsengrosses Knötchen, das sich allmählich vergrösserte. Als der Knabe $1^3/_4$ Jahre alt war, fand man bei demselben in der Gegend der grossen Fontanelle einen grossen prall gespannten unter der unveränderten Haut liegenden Tumor. Derselbe war auf seiner Unterlage nicht verschieblich noch abhebbar und liess sich durch Druck nicht verkleinern. Hirnsymptome traten nicht auf. Dagegen war die Pulsation des Gehirns über dem Tumor deutlich zu fühlen. Nach 2 Jahren wurde der Knabe zum ersten Mal von Prof. v. Bergmann untersucht. In der Mittellinie des Schädels entsprechend der Pfeilnaht befand sich ein Gänseei grosser Tumor. Die behaarte Kopfhaut war über demselben verschiebbar, Gehirnpulsation über demselben nicht mehr nachweisbar. Die Diagnose wurde auf ein Dermoid gestellt und den Eltern die Operation vorgeschlagen. Allein nach einigen Wochen fing die Geschwulst an, kleiner zu werden, weshalb die Einwilligung zur Operation zurückgezogen wurde. Jetzt ist der Tumor fast auf ein Drittel seiner früheren Grösse zusammengesunken. Er ist schlaff und bietet bei der Palpation das Gefühl eines dickbreiigen Inhalts. In den letzten Monaten war keine Veränderung seiner Grösse nachzuweisen.

Wir haben hier den seltenen Ausgang einer Dermoidcyste, dass der flüssige Inhalt resorbirt wurde und nur der Brei übrig blieb. Gewöhnlich pflegen sie in einem be-

stimmten Stadium des Wachsthums stehen zu bleiben. Nach Heineke können sie auch durch vollständige Verkalkung veröden. In seltenen Fällen können sie durch irgend welche Veranlassung in Entzündung übergehen, wie z. B. in einem der 3 von Ollier berichteten Fällen: Ein Mann von 34 Jahren hatte einen Tumor, der kurz nach der Geburt aufgetreten war, welcher sich entzündete und Phlegmone des Schädels herbeizuführen drohte. Er schnitt ihn ein und sah, dass der Grund der Abcesshöhle durch eine sehr feine Membran von der Schädelhöhle getrennt war. Er resecirte deshalb nicht die Basis der Cyste, sondern liess sie an seiner Stelle und begnügte sich, die seitlichen Partieen einzuschneiden. Der Grund, welcher von Haaren bedeckt war, zeigte 5 oder 6 Jahre nachher Haare analog denen des Restes.

Nach den bis jetzt angeführten Fällen, nach dem, was über die Grösse, Beschaffenheit des Balges, des Inhaltes besprochen worden ist, erscheinen uns die Dermoidcysten der grossen Fontanelle als kugelige Geschwülste von verschiedener Grösse. Die Schädeldecken lassen sich über der Geschwulst verschieben. Dieselbe ist gut abgrenzbar, aber gegen die Unterlage nicht verschiebbar. Das hat namentlich darin seinen Grund, dass sie in einer bald mehr, bald weniger tiefen Knochengrube liegen, mit dem Periost verwachsen sind und sogar den Knochen perforiren können. Die Frage, wie die Perforation zustande kommt, ist verschieden beantwortet worden. Einzelne Autoren meinen, dass durch den fortwährenden Druck der Geschwulst auf den Knochen derselbe usurirt wird. So sagt Sczymanowski: „Es ist begreiflich, dass solche Cysten die Usur des dazu gehörigen Knochens bedingen, und daher rührt auch der leicht unter der Geschwulst erkennbare knöcherne Rand her.“ Andere glauben, dass diese Geschwülste, da sie angeboren, eine Entwickelungshemmung der Knochen verursachen. Mikulicz' dessen Meinung auch Heineke ist, sagt in seinem Beitrage zur Genese der Dermoide am Kopfe: „Die Entwickelung des

Knochens fällt in eine weit spätere Zeit als die erste Anlage der Dermoide. Die Anlage für die meisten Dermoide fällt in die früheste Embryonalperiode, während die Ossification am Schädel erst zu Anfang des 3. Monats beginnt. Es ist leicht einzusehen, dass die Dermoidanlage, wenn sie auch keine erhebliche Grösse besitzt, die Ossification an der Stelle ihres Sitzes hemmen wird, wenn sie gerade in die Region des zu bildenden Knochens gefallen ist. Die Knochenbildung wird die Dermoidanlage gleichsam umgeben und daher das spätere Dermoid entweder an der Innen- oder Aussenfläche des Knochens haften. Die Hemmung in der Knochenbildung ist sehr oft angedeutet durch die tellerförmige Grube, welche man unter vielen Dermoiden des Schädels findet. Da das Dermoid eine schon erhebliche Grösse erreicht zur Zeit, wo die Knochenanlage in seiner Umgebung zur Ossification gelangt, so wird ein Umgehen nicht mehr möglich, sondern die Verknöcherung kommt an dieser Stelle gar nicht zustande. Es entsteht eine vollkommene Lücke im Knochen. Dieses Verhältnis finden wir constant und sehr schön ausgeprägt an denjenigen Dermoiden, die an der Stelle der grossen Fontanelle sitzen." Genau so spricht sich auch Fehleisen aus: „Das Vorkommen solcher Knochendefecte braucht nicht, wie früher angenommen wurde, auf einen Druckschwund des fertigen Knochens, sondern auf einer Entwickelungshemmung der Schädelknochen, welche durch die mit dem Pericranium zusammenhängende Geschwulst in ihrem normalen Wachsthum beeinträchtigt werden.

Der harte Knochenrand, der die Dermoidcysten an der grossen Fontanelle umgiebt war ein Hauptgrund, weshalb dieselben so oft mit Cephalocelen verwechselt wurden. Ich habe schon oben erwähnt, dass die angeführten Fälle von Textor, Bruns, Giraldès etc. von ihnen nicht für Dermoidcysten, sondern theils für Meningocelen theils für Encephalocelen gehalten worden sind. So berichtet auch Arnott: Bei einem Kinde von 6 Monaten fand sich ein durchscheinender Tumor auf der grossen Fontanelle, welcher anfangs für ein Meningocele gehalten wurde. Als das Kind später starb, fand sich

bei der Section auf dem Grunde des Balges eine compacte Fett und Haare enthaltene Masse. Es war also eine Dermoidcyste.

Gehen wir nun auf die Differentialdiagnostik mit den Cephalocelen näher ein, so sei zunächst vorausgeschickt, dass dieselben in Meningocelen und Encephalocelen und letzte wiederum in Hydrencephalocelen und Cenencephalocelen nach Heinekes Vorschlag eingetheilt werden. Meningocelen sind Hirnbrüche, deren Bruchinhalt aus Wasser besteht, welches in dem Bruchsak, selten in einer Arachnoidealblase enthalten ist; Hydrencephalocelen solche, deren vorliegender Hirntheil hydropisch ausgedehnt und endlich Cenencephalocelen solche Hirnbrüche, deren vorliegender Hirntheil leer ist. — Was nun die Differentialdiagnose mit den Meningocelen betrifft, so sind diese 1. sehr selten, 2. lassen sie sich immer durch Druck beseitigen und durch forcirte Exspiration vergrössern, 3. bieten sie ganz deutlich das Gefühl von Fluktuation dar, was ja bei den mit seröser Flüssigkeit gefüllten Dermoidcysten nur zum Theil der Fall sein kann, da wir gesehen haben, dass ein Dermoid niemals aus seröser Flüssigkeit allein besteht, 4. eine Meningocele wird während des Schlafes kleiner und schlaffer. Diese Kennzeichen schützen wohl mit Sicherheit vor einer Verwechselung der Dermoide mit Meningocelen.

Weit schwieriger liegt die Frage, um was es sich handelt, wenn eine Meningocele sich vollkommen abschnürt und durch Verwachsung des Bruchsackhalses sich in eine Cyste umgewandelt hat. Zu einer solchen Verwechselung konnte z. B. der von Heurtaux beschriebene Fall Veranlassung geben: Bei einem 30jährigen Bauern ist wenige Tage nach der Geburt ein kleiner Tumor am vordern obern Theil des Kopfes bemerkt worden. Dieses Gewächs wuchs stetig, bis es im Alter von 15—20 Jahren die Grösse eines Gänseeies erreicht hatte. Die Vergrösserung war mit Schmerzen verbunden. Patient hat aber niemals nervöse Erscheinungen, wie Schwindel, Bewusstlosigkeit und dergleichen gehabt, obwohl der Tumor zuweilen Insulten ausgesetzt war. Der

Tumor, der genau auf der Stelle sitzt, wo beim Foetus die vordere Fontanelle ist, ist mit zahlreichen gut entwickelten Haaren besetzt. Er ist genau rund, von glatter Oberfläche, ziemlich weich, bei Palpation vollkommén fluctuirend in seiner ganzen Ausdehnung. Er scheint auf der Schädeldecke adhaerent. Im Bereich der Schädelinsertion ist er durch einen harten Wall umgeben, der eine knöcherne Consistenz zu haben scheint, und einen vollständigen Kreis um seine Basis bildet. Beim Auflegen der Hand fühlt man keine Pulsation, durch Compression vermindert man das Volumen des Tumors nicht, verursacht auch keine nervöse Störungen. Diagnose ist unsicher. Man schwankte zwischen Dermoidcyste und Hydromeningocele, die aufgehört hat mit der Schädelhöhle zu communiciren. In solchen Fällen kann allein Probepunktion Aufschluss geben. Diese erwies deutlich, dass es sich um ein Dermoid handelte, was noch durch die später vorgenommene Operation bestätigt wurde.

Die Hydrencephalocele kann differentialdiagnostisch hier nicht sehr in Betracht kommen, weil die mit ihr behafteten Kinder meistentheils schon im Mutterleib, theils noch während der Geburt zu Grunde gehen. Auch die lebend zur Welt gekommenen sterben bald in den ersten Tagen.

Von viel grösserer Bedeutung sind die Cenencephalocelen, die leicht zu erkennen sind, wenn sie gross sind, in ihrer Kleinheit aber viele Schwierigkeiten in Bezug auf die Differentialdiagnose mit Dermoidcysten darbieten können. Beide Tumoren sind angeboren; bei beiden kann man eventuell Pulsation wahrnehmen, wenn die respiratorische Bewegung des Gehirns, wie es in seltenen Fällen verkommt, sich den Dermoidcysten mittheilt; beide zeigen an ihrer Basis einen Knochenrand, dieselbe Form, zuweilen dieselbe Consistenz. Was die Cenencephalocelen besonders auszeichnet, sind 1. das Grösserwerden bei forcirter Exspiration, 2. die Reponibilität, 3. Hirnerscheinungen bei stärkerem Druck. Einmal nun können auch diese Erscheinungen vollkommen

fehlen, und dann zeigt gerade der von mir zu veröffentlichende Fall, dass bei Druck auf Dermoidcysten auch Hirnerscheinungen auftreten können. Dann entscheidet wiederum nur ein Mittel, ob Hirnbruch oder ob Dermoidcyste vorliegt, und das ist die Probepunktion. Es war eine viel umstrittene Frage, ob bei solchen Tumoren bei der Gefahr, eventuell das Gehirn zu verletzen, ein solcher Eingriff gestattet ist. Sczymanowsky verurtheilt ihn auf das Entschiedenste. Aber Autoren wie Heineke und Bergmann gestatten die Punktion unter aseptischen Cautelen und mit Benutzung eines ganz feinen Troicart. Noch im Jahre 1873, als die Antisepsis noch nicht ihren siegreichen Einzug in die chirurgischen Kliniken gehalten, wagte v. Bergmann nicht, eine Probepunktion vorzunehmen, wie folgender von Rathlef beschriebener Fall zeigt: L. M., ein kräftiges 19jähriges Bauernmädchen wurde in die chirurgische Klinik aufgenommen. Entsprechend der grossen Stirnfontanelle befand sich ein faustgrosser Tumor; ca. $1^1/_2$ Zoll über der Glabella beginnend, erstrekte er sich von vorn nach hinten bis ca. 1 Fingerbreit über die Sut. covon. Der nach allen Richtungen ziemlich gleichlange Durchmesser des Tumors betrug $3^1/_2$ Zoll. Das Haupthaar lässt die Höhe der Geschwulst frei und steigt seitlich etwas über $^1/_2$ Zoll an derselben empor. Die Consistenz der Geschwulst ist gleichmässig elastisch; die Haut lässt sich auf der Höhe der Geschwulst nicht gut in Falten abheben; die Geschwulst lässt sich über dem Knochen nicht verschieben. Um die Basis lässt sich deutlich durch Palpation ein Knochenrand wahrnehmen, der an den Seiten der Geschwulst niedriger, nach hinten zu einem deutlich vorspringenden Kamm wird. Die Geschwulst ist schmerzlos, nicht comprimirbar, pulsirt nicht und bei Druck tritt keine Spur von Reaktion seitens des Gehirns ein. Weil damals noch nicht Listers Antiseptic auf hiesiger Klinik eingebürgert war, und da ferner die Möglichkeit des Vorkommens einer Encephelocele an dieser Stelle damals acceptirt war, so wurde die Probepunktion unterlassen und Patientin als nicht operirbar aus dem Krankenstand aus-

geschlossen.“ Ganz anders verfuhr v. Bergmann schon 1 Jahr später, worüber ebenfalls Rathleff berichtet:

„20. 8. Anguts. T. E., 28 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern und ist selbst kräftig entwickelt. Auf dem Kopfe in der Gegend der grossen Fontanelle befindet sich eine faustgrosse Geschwulst, von welcher Patient angiebt, dass sie fast ein Jahr nach seiner Geburt erst bemerkt worden sei. Damals habe sie nur die Grösse einer Erbse gehabt; stets gleichmässig wachsend habe sie aber allmählich ihre jetzige Grösse erreicht. Schmerzen hat die Geschwulst dem Patienten nie bereitet; auch haben Stösse auf die Geschwulst, die Patient als Knabe dann und wann empfangen, so weit er sich dessen erinnert, nie irgend welche nachtheiligen Folgen gehabt. St. pr.: Die inneren Organe zeigen keinerlei Abnormitäten. Auf dem Kopf, in der Gegend der grossen Fontanelle sitzt, bedeckt von der behaarten, unverändert darüber wegziehenden Kopfhaut, ein fast faustgrosser länglich runder Tumor. Durch Palpation lässt sich deutlich constatiren, dass die Geschwulst unter der Galea aponeurotica liegt. Die Haut lässt sich an den Seiten des Tumors in breiten und dicken Falten von demselben abheben, auf der Höhe desselben dagegen nicht so gut. Der Tumor sitzt breitbasig auf dem Schädeldach und lässt sich nicht über dem Knochen verschieben. Der Knochen ist rings um die Basis der Geschwulst stark aufgetrieben und bildet einen erhabenen Rand, der nach innen abfällt, so dass der Tumor entweder aus der Schädelhöhle hervorkommt oder in einer tiefen Grube des knöchernen Schädeldachs liegt. Dieser Knochenrand ist an beiden Seiten der Geschwulst am höchsten, vorn etwas niedriger und hinten am niedrigsten. Die Consistens der Geschwulst ist überall gleichmässig, prall elastisch. Die Geschwulst pulsirt nicht. Es lässt sich ein ziemlich starker Druck auf die Geschwulst üben, ohne dass auch nur die geringste Reaktion von Seiten des Gehirns auftritt und ohne dass die Geschwulst sich dadurch verkleinern lässt. Patient kann lange Zeit so gelagert werden, dass der Kopf bedeutend tiefer steht als der übrige

Körper, ohne dass die Geschwulst sich irgendwie verändert (grösser oder blutreicher wird). Auch bei forcirten Exspirationen verändert sich der Tumor in keiner Weise.

Am 2. September wurde eine Probepunktion gemacht. Das Einführen des Troicart machte dem Patienten keine starke Schmerzen; es floss keine Flüssigkeit ab. Der Troicart liess sich in der Geschwulst leicht hin und herbewegen. Darauf wurde der Troicart mit einer Spritze in Verbindung gesetzt um den Inhalt der Geschwulst auszusaugen; es entleerte sich aber auch jetzt nichts. Als der Troicart herausgezogen wurde, befand sich an seinem Ende eine weisse Masse, die unter dem Mikroskop wie Fettgewebe aussah. Es hatte diese Punktion also zu keinem Resultate geführt und es wurde daher eine zweite Punktion in Aussicht genommen, die am 19. September vorgenommen wurde. Dieses Mal wurde der Troicart vorn an der Basis eingeführt, während er das vorige Mal hinen eingeführt worden war. Nach dem Hinausziehen entleerte sich aus der Kanüle eine helle, gelbliche, nach altem Käse riechende Flüssigkeit, in welcher sich ausser bröcklichen Massen, die unter dem Mikroskop Aehnlichkeit mit Fettgewebe hatten, mehrere Haare befanden. Somit war die Diagnose Dermoidcyste festgestellt. — Bei der Exstirpation dieser Geschwulst fand sich in der Mitte der Grube, genau der grossen Fontanelle entsprechend, im Knochen ein rundes Loch."

Anschliessend an die beiden letzterwähnten Fälle stellt Rathleff die Behauptung auf, dass an der grossen Fontanelle überhaupt keine Cephloceelen vorkommen. Bei Durchforschung der Literatur, wobei er bis zum Jahre 1853 auf die von Spring zusammengestellte Statistik Bezug nimmt, hat er zwar einige als Hernia cerebri an der grossen Fontanelle beschriebene Fälle gefunden. Diese sind aber mit der grössten Wahrscheinlichkeit nicht als solche aufzufassen. Alle diese Fälle gehören der älteren ungenau beobachtenden Zeit an, die vor Leberts Untersuchungen wie schon erwähnt, Dermoidcysten namentlich an dieser Stelle gar nicht kannten.

Bei den Fällen von Bruns, Giraldès, Textor, Arnott etc. ist das mit aller Bestimmtheit anzunehmen. Schwieriger zu entscheiden ist der 1777 von Held beschriebene Fall: Held fand bei einem 20jährigen Mädchen die grosse Fontanelle besonders auf der linken Seite nicht verknöchert, sondern nur mit einer Membran bekleidet, welche eine Geschwulst von der Grösse eines Apfels, die sich schon seit der ersten Kindheit hier befunden hatte, überzog. Sie enthielt helle Flüssigkeit, unter welcher sich das von seinen Häuten bedeckte Gehirn befand, welches durch die Runde einer zollweiten Oeffnung des Knochens etwas hervorragte.“ Rathlef hält das für keine Encephelocele — und Fehleisen stimmt ihm bei — weil nebst andern Gründen erst nach Entleerung der Flüssigkeit bei der Operation sich das von seinen Häuten bedeckte Gehirn ein wenig durch die Knochenöffnung hervorgewölbt haben kann, wie das z. B. bei Trepanation sehr häufig der Fall ist. Ausserdem spricht schon die helle Flüssigkeit gegen Encephelocele. Es könnte sich dann doch höchstens um eine Meningocele handeln. Von 1853—75 (exclusive) hat Rathleff keinen Fall von Encephalocelen an der grossen Fontanelle finden können. Ich habe nun die Literatur vom Jahre 1875 bis 88 (inclusive) genau durchsucht und mit Ausnahme des gleich zu erwähnenden Falles ebenfalls von keiner Encepalocele an dieser Stelle berichtet gefunden. Nur Wernher beschreibt in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie (1877) einige Cysten über der grossen Fontanelle, die er aus abgeschnürten Encephalocelen entstanden wissen will: „N. N., ein gesundes wohlgebidetes 16jähriges Mädchen hat in der Mittellinie der Stirn und unter dem behaarten Theil der unveränderten Kopfschwarte, genau unter der Stelle, welche der grossen Fontanelle entspricht eine Geschwulst von der Grösse der Hälfte eines kleinen Apfels. Derselbe ist angeboren und sehr langsam entsprechend der allgemeinen Grössenzunahme des Körpers gewachsen Sie sitzt mit breiter Basis auf und lässt sich weder verschieben noch untergreifen und abheben. Die Haut über der Geschwulst ist vollkommen normal und

lässt sich wie am übrigen Kopf verschieben. Sie ist mit Haaren bedeckt, welche hier eben so dicht stehen wie an den andern behaarten Theilen. Die Geschwulst enthält offenbar einen dünnflüssigen Inhalt, der sich leicht etwas verdrängen lässt. Man erkennt dann, dass der Tumor in einer flachen mit steilen Rändern versehene Knochenmulde aufsitzt. Bei durchfallendem Licht erscheint derselbe etwas undeutlich durchscheinend. Anhaltender starker Druck ist völlig unschmerzhaft, vermag die Grösse des Tumors nicht zu vermindern, nichts von seinem Inhalt in die Schädelhöhle zurückzutreiben und ruft keine Gehirnsymptome hervor. Alle Gehirnsymptome sind durchaus normal."

Wernher glaubt gerade deswegen eine Encephalocele annehmen zu müssen, weil der breiige Inhalt der Gehirnmasse und nicht dem Inhalt der Atherome ähnlich gesehen, und weil ferner die mikroskopische Untersuchung nur Fettzellen ergab. Nun haben wir aber gesehen, dass der Epithelieninhalt der Dermoidcysten auch vollkommen verfetten kann. Und wie ist es überhaupt denkbar, dass ein Theil des Gehirns in fettige Degeneration übergeht, ohne dass nervöse Erscheinungen, wenn vielleicht auch nur in geringem Masse auftreten? Schon der gute Ausgang allein lässt daher mit Sicherheit annehmen, dass auch dieser Fall keine Encephalocele ist, und es ist somit constatirt, dass Encephalocelen an der grossen Fontanelle überhaupt nicht vorkommen.

Es bliebe dann differentaldiagnostisch noch die Besprechung der Atherome übrig. Dieselben sind leicht zu erkennen. Sie sind niemals angeborene Geschwülste, sondern entwickeln sich im jugendlichen, mittleren oder höheren Alter. Sie sind auf dem subcutanen Zellgewebe und dem Knochen, der unter ihnen niemals vertieft ist, verschiebbar.

In Anbetracht dieser Thatsache, dass Encephalocelen an der grossen Fontanelle nicht vorkommen und ein Atherom mit Leichtigkeit auszuschliessen war, hat Prof. Heineke auch sofort bei dem nun zu beschreibenden Falle die Diagnose

auf Dermoidcyste gestellt, welche die Operation vollauf bestätigte:

Anamnese: Ludwig Baumgärtner, 17 Jahre alt, giebt an, dass von seinen Eltern 8 Tage nach seiner Geburt eine kleine Geschwulst auf der Höhe des Kopfes bemerkt worden sei. Dieselbe sei seit jener Zeit ganz allmählich gewachsen, bis sie die jetzige Grösse erreicht habe. In den letzten 2 Jahren ist sie nur noch ganz wenig gewachsen. Patient hatte absolut keine Beschwerden von der Geschwulst bis zu einem bestimmten Tage im Jahre 1884 (Frühjahr), wo er beim Turnen am Reck abrutschte und mit dem Kopfe und zwar unmittelbar mit dem Theil, an welchem die Geschwulst sitzt, auf den Boden aufschlug. Er stand gleich wieder auf und spürte heftiges Reissen im Kopfe. Seit jener Zeit besteht das Reissen im Kopfe mit Unterbrechungen ständig fort. Patient achtete nicht viel darauf und getraute sich auch nicht seinem Lehrer davon zu erzählen.

Im vorigen Winter bekam Patient plötzlich einen Ohnmachtsanfall, nachdem heftige Kopfschmerzen in der Stirngegend vorausgegangen waren. Die Ohnmacht dauerte eine Viertelstunde. Dann wachte Patient mit heftigen Kopfschmerzen auf. Ein ähnlicher Anfall tratt am Abend des 1. Osterfeiertages (21. April) auf und seit der Zeit ist derselbe Anfall wohl 10 bis 15 Mal wiedergekehrt. Die Anfälle beginnen plötzlich mit Schwindel und Kopfschmerz. Patient wird ganz müde und kann sich nicht von der Stelle bewegen. Ohne es zu merken fällt er um, bald rückwärts, bald vorwärts. Irgend welche Zuckungen sind weder während des Anfalls noch in der Zwischenzeit je aufgetreten. Auch sonstige nervöse Störungen sollen nie vorhanden gewesen sein, weder von Seiten der motorischen noch sensiblen noch Sinnesorgane. Niemals waren Fröste oder Hitze, niemals Herzklopfen vorhanden. Der Appetit war wechselnd, Stuhlgang mindestens alle zwei Tage; Harnentleerung ungestört. Patient ist Kaufmannslehrling. Seit Februar dieses Jahres ist er im Geschäft, ohne sich der Kopfschmerzen wegen viel zu beschäftigen.

Status praescus: Patient ist für sein Alter ziemlich gross, gut entwickelt und im guten Ernährungszustand.

Auf der Höhe des Scheitels, entsprechend der grossen Fontanelle befindet sich eine etwa wallnussgrosse, scharf abgegrenzte Geschwulst. Die Haut über derselben ist leicht verschiebbar. Die Schädelknochen am Rande der Geschwulst sind wallartig verdickt. Consistenz der Geschwulst prall elastisch. Bei stärkerem Druck auf die Geschwulst bekommt Patient ziemlich heftigen Kopfschmerz ohne sonstige Störungen.

Von Seiten der Gesichtsnerven und -Muskulatur keine Abnormitäten. Augenbewegungen und Pupillen normal. Im Augenhintergrund nichts Besonderes. Nichts Abweichendes in Funktion der Zunge, Schlund- und Kehlkopfmuskulatur. Puls 70 bis 80 Radialis von normaler Weite und Spannung.

21. Mai. Nachdem am Morgen ein stärkerer Druck auf die Geschwulst ausgeübt worden war, bekommt Patient um 4 Uhr Nachmittags ohne vorausgegangenen Frost eine Temperatursteigerung bis zu 40°, die am Abend um 6 Uhr schon wieder zur Norm abfällt. Sonstige Störungen waren nicht vorhanden.

24. Mai. Narkose. Längsschnitt über die Geschwulst von vorn nach hinten. Freilegung derselben nach allen Seiten. Nach unten zu liegt dieselbe in einer Knochenschale, aus welcher sie frei zu lösen ohne Weiteres nicht gelingt. Die Wand der Geschwulst wird daher eröffnet und gespalten; es entleert sich eine breeige, mit feinen Körnchen untermischte weisse Masse. Nun wird der Balg von der Knochenschale abpräparirt, und es zeigt sich, dass in der Mitte derselben die Dura mater etwas mehr als linsengross frei liegt, so dass sich die Vermuthung aufdrängt, dass die innere Fläche der Knochenschale einen Druck auf das Gehirn ausgeübt haben könnte. Es wird dann ein etwa 10-Pfennigstück grosses Stück losgemeisselt und durch den daruntergeführten Meissel etwas emporgehoben. Dabei mässige Blutung aus dem Knochen.

Naht der Wunde. Antiseptischer Verband. Am Abend befindet sich Patient ganz wohl, hat etwas eingenommenen Kopf, aber keine Kopfschmerzen wie früher. Puls 80. Temperatur normal.

Patient konnte nach 14 Tagen entlassen werden, ohne einmal Kopfschmerzen gehabt zu haben.

Auf die Einzelheiten des Falles übergehend, habe ich sehr wenig hinzuzufügen, weil er im Grossen und Ganzen vollkommen das Bild einer Dermoidcyste darstellt, wie es oben eingehender besprochen ist. Hervorzuheben sind die in so hohem Grade aufgetretenen nervösen Störungen, wodurch der Fall sich von Allen bis jetzt berichteten unterscheidet. Diese nervösen Erscheinungen sind dadurch zu erklären, dass durch die Knochenöffnung hindurch seit dem Trauma, das der Patient erlitten, von dem Tumor ein Hirndruck ausgeübt wurde. Schwer zu erklären ist, weshalb am 21. April nach vorhergegangenem stärkeren Druck auf die Geschwulst nach einiger Zeit eine Temperatursteigerung bis zu 40° eingetreten ist, die zwei Stunden andauerte.

Was die durch den Balg geführten Schnitte betrifft, so zeigten alle in ihrer ganzen Ausdehnung die Eigenschaften der äusseren Haut. Es sind über diesen Punkt verschiedene Beobachtungen gemacht worden. Einige wollen nur in einem Theile des Balges einer Dermoidcyste der äussern Haut ähnliche Gebilde gefunden haben, in andern Theilen den serösen Häuten analoge Partieen. Dieses scheint mir namentlich da der Fall zu sein, wo ausser dem gewöhnlichen Brei noch seröse Flüssigkeit in den Cysten war. In unserm Falle war nur breiiger Inhalt vorhanden. Ich komme daher zu dem Schluss, dass überall dort, wo die ganze Wandung die Beschaffenheit der äusseren Haut zeigt, nur breiiger Inhalt gefunden wird; wo dagegen einzelne Partieen der Wand den serösen Häuten analoge Beschaffenheit zeigen, da findet sich auch seröse Flüssigkeit in mehr oder weniger grosser Menge.

Zum Schluss noch ein Wort, die Therapie betreffend, die nur in einer operativen Beseitigung der Dermoidcysten

bestehen kann, die aber unter Umständen wegen der Verwachsungen mit dem Pericranium mancherlei Schwierigkeiten darbieten kann. Besonders ist darauf zu achten, dass der ganze Balg entfernt wird, weil sonst wie der Fall von Ollier zeigt, Recidive eintreten können. Wenn schon bei jeder Operation die Antisepsis in hohem Masse beobachtet werden muss, so noch viel mehr bei der Operation derjenigen Dermoidcysten, die ein Offenbleiben des Knochens verursacht haben, weil sonst die Gefahr einer Hirnhautentzündung eintreten kann. Mit Recht sagt daher Heineke: „Man hat Grund genug, bei der Exstirpation der Dermoidcysten keine Vorsichtsmassregel zu versäumen, und wird namentlich anzurathen sein, die Wunde niemals vollkommen zu verschliessen, sondern für den Austritt der Sekrete einen Weg zu lassen, ferner die antiseptische Therapie zu Hilfe zu nehmen. Nach der Exstirpation der Follicularcysten wagt man es oft, den Patienten wieder an seine Geschäfte gehen zu lassen; nach Wegnahme einer Dermoidcyste sollte man das nicht thun.“